

## تأثير برنامج تعليمي علي تحسين المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون

إعداد:

د/ ولاء مصطفى عبد الباقي\*

### ملخص البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي لتحسين بعض المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون.

تم استخدام المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدى لها، يتمثل مجتمع البحث في أطفال متلازمة داون الممارسين لرياضة السباحة بمحافظة المنيا وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من أطفال متلازمة داون الممارسين لرياضة السباحة والبالغ قوامهم (٥) أطفال.

ولجمع البيانات استخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات اختبارات المتغيرات المهارية في رياضة السباحة (طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس، الطفو الأفقي على البطن، الطفو الأفقي مع ضربات الرجلين، السباحة الحرة لمسافة (١٠) م، البرنامج التعليمي المقترح في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون.

وكانت من أهم النتائج أدي تطبيق البرنامج التعليمي المقترح إلى الارتقاء بمستوى المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لدي أفراد العينة قيد البحث، وكانت من أهم التوصيات ضرورة الاستعانة بالبرنامج التعليمي قيد البحث لتحسين المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون.

### الكلمات المفتاحية:

البرنامج التعليمي – المتغيرات المهارية في رياضة السباحة - أطفال متلازمة داون

\* دكتوراه التربية الرياضية – وكلية إدارة المدارس الرسمية والتمتيزة للغات بمديرية التربية والتعليم بالمنيا

## المقدمة ومشكلة البحث:

يُعد استخدام الوسط المائي في اللعب وسيلة محببة من أجل التنمية الحركية، لذا ينبغي على كل إنسان أن يمتلك القدرة على السباحة وتعلم مهاراتها في سن مبكرة، وتعلم السباحة يؤثر بشكل إيجابي على صحة الإنسان عند ممارستها بشكل منتظم من خلال تطوير الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم كالقلب والرئتين، ويمكن اعتبار تعلم رياضة السباحة على أنها وسيلة يمكن الاستفادة منها في الارتقاء بالمستوي الصحي والبدني والنفسي للإنسان، ولم تنحصر تطبيقات التربية الرياضية في مجال السباحة على الأصحاء فقط بل تناولت أيضا مجالات ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن الناحية الإنسانية لم يجد ذوي الاحتياجات الخاصة العناية الكافية من أسرهم وفي مراكزهم ومعاهدهم وعند المجتمع في الاهتمام بتلك الرياضة واستثماره بشكل ايجابي وخاصة لأطفال متلازمة داون.

تعد الحركة إحدى مقومات الحياة للطفل، فهو لا يستطيع الحياة بدونها كما تعتمد تربية الطفل وتنمية قدراته البدنية والعقلية والنفسية على الحركة، فمن خلالها يتعلم وينمو ويتطور لذلك كان من الضروري التأكيد على أهمية الدور الذي تقوم به التربية الحركية في العملية التربوية وخصوصاً مع الأطفال، ولو لاحظنا الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في الجهاز العصبي المركزي والمحيطي مثل المتخلفين عقليا لوجدنا إنهم يتمتعون بالقدرات البدنية مثل الأسوياء ولكن قدراتهم الحس-حركية تعاني من ضعف ومثال على ذلك نظرة واحدة إلى طريقة مشي وركض المتخلفين عقليا يوضح الصورة (يعرب خيون، ٢٠٠٢: ٢٢).

والمهارات الحركية الأساسية هي وسيلة الفرد للتعامل بفاعلية وبشكل مباشر مع الحقائق الواقعية أو المادية في البيئة، حيث تمكن الفرد من الاتصال بالبيئة، حيث تمكن الفرد من الاتصال بالبيئة، حيث تمكن الفرد من الاتصال بالبيئة المحيطة به واستكشاف العالم من حوله، ومنها مهارات المشي والجري والوثب والرمي، وتشكل الأساس لتطوير المهارات التخصصية المطلوبة لرياضة محددة أو لعبة معينة، هي مادة دراسية تربوية أساسية تعمل على تحقيق تكامل تربوي لفئة قابلي التعلم ومستوى ذكائهم (٥٠-٧٠) درجة ولديهم القدرة على الاستفادة من دروسها التي تتفد داخل الجدول الدراسي، وكأنشطة خارج الجدول (داخلية - خارجية) وتكون بصورة بطيئة عن العاديين فيحتاجون إلى دروس وأنشطة تناسب قدراتهم وإمكاناتهم العقلية ويمكن تقويم نتائجها على المستوى السلوكي (الحركي - المعرفي - الوجداني) (خيرية السكري وآخرون، ٢٠٠٥: ٩).

وقصور النشاط الحركي يؤدي إلي خلل في تناسق عمل الجهاز العضلي والأعضاء الداخلية نتيجة لقلّة توارد الإشارات العصبية الحسية العميقة الصادرة من العضلات الهيكلية إلي الجهاز المركزي للتنظيم العصبي - الخلطي بجذع المخ، والأنوية تحت القشرية وقشرة المخ ويتلاحظ بعد (٧ - ٨) أيام من الرقاد الكامل دون حركة لدي كثير من الناس حدوث خلل وظيفي متعدد متمثلاً في حالات من الخمول والنسيان وعدم القدرة علي التركيز واضطراب النوم، كما يحدث انخفاض ملحوظ في مستوي اللياقة العضلية، وخلل التوافق ليس فقط في الأداءات الحركية الصعبة بل والبسيطة منها أيضا، إضافة إلي تردي القابلية والإنقباضية للعضلات الهيكلية وحدث تغيرات في

الخاصية الفيزيوكيميائية للبروتين العضلي، مع قلة في محتوى النسيج العظمي من الكالسيوم وتتنافي هذه الاضطرابات لدي الصغار نتيجة انخفاض مستوى النشاط الحركي مما يؤدي إلي تخلف نموهم عن أقرانهم وتحدث بينهم حالات من الانحرافات القوامية إضافة إلي اضطرابات وظائف جهاز الارتكاز الحركي (علي جلال الدين، ٢٠١٠: ٥٥، ٥٦).

وتنص اتفاقية حقوق الطفل إلى حق الطفل في اللعب وممارسة الأنشطة التي تهدف إلى إثراء حياة الأطفال، وهي مجتمعة تصف الظروف اللازمة لحماية طبيعة الطفولة الفريدة من نوعها والمتغيرة، ويكتسي إعمالها أهمية أساسية لنوعية الطفولة، وحق الأطفال في أقصى ما يمكن من النمو، وتعزيز القدرة على التكيف، وتوفير البيئات التي تتيح فيها للأطفال فرص اللعب والاستجمام والتعلم، وتعزز فرص ممارسة الابتكار من خلال اللعب الذي يبدأ تلقائياً ب التحفيز والنشاط البدني وتنمية المهارات ؛ ويثري الانهماك في الحياة الثقافية التفاعلات القائمة على اللعب؛ وتضمن الراحة امتلاك الطفل ل طاقة والحافز الضروريين للمشاركة في اللعب والعمل الابتكار (منظمة حقوق الإنسان، ٢٠١٣: ٢).

إذا كانت الأنشطة الرياضية ضرورية للفرد السوي فإنها أكثر ضرورية وأهمية للفرد المعاق نظرا لحاجته الملحة لتمارينها وأنشطتها البدنية لتقوم به أعضاء جسمه كما انه بحاجة إلى ممارسة الأنشطة الرياضية للإنسان ذاته وإشباع حاجاته ورغباته وتحقيق خبرات ناجحة وثقة بالنفس وترفع من روحه المعنوية وتزيد من تقديره لذاته وضرورة مساعدة المعاقين على تكيف أنفسهم وقدراتهم مع طبيعة حالات العجز أو الضعف عندهم ويدعو إلى توفير وسائل اللعب والترويح المناسب للتلاميذ المعاقين كل في حدود قدراته (عبيد منير، ٢٠٠٤: ٦).

وتعد برامج التربية الرياضية من الجوانب الرئيسية في برنامج تدريب وتأهيل الأفراد المعاقين فمن خلالها يمكن التغلب على مشكلاتهم الحركية وتطوير قدراتهم البدنية و معاونتهم على التكيف مع المجتمع المحيط وتحويلهم إلى قوى تنتج في المجتمع. حيث أن هذه البرامج تقوم بدور رئيسي لدى الأفراد المعاقين ذهنيا لذا فمن الضروري الاهتمام بمحتوى هذه البرامج، وكذلك بأساليب تنفيذها فقد أشارت عدد من المراجع لبعض النقاط الواجب مراعاتها أثناء وضع تنفيذها ( David Auxe، ٢٠١٣: ٢٣).

وتدريبات الماء هي من أحدث طرق التدريب الحديثة والشائعة في الوقت الحاضر حيث تعتبر من تدريبات اللياقة البدنية المائية هي أحد أشكال التدريب المفضلة وهي التي تحتاج لمهارات السباحة وأن أي شخص لديه الرغبة في ممارسة التدريب المائي يمكن أن يجد المكان المناسب لأداء تدريبات اللياقة البدنية المائية (جمال الجمل، ٢٠٠٤: ١٥).

ويمكن استخدام الوسط المائي في تنمية وتطوير بعض القدرات البدنية كالقوة، السرعة، التحمل، التوافق، المرونة، حيث يعمل على مرونة المفاصل واستطالة العضلات وتقويتها دون التعرض لأي إصابات أو مضاعفات وذلك عن طريق تدريبات ضد مقاومات الماء باستخدام أثقال متدرجة (خيرية السكري وآخرون، ٢٠٠١: ٥).

أن التمرينات الانتقالية والجري في الوسط المائي تعمل على رفع وضبط التوازن من خلال التحكم الكلي للجسم وذلك من خلال تفعيل الطرفي العلوي والسفلي لهذه الغاية، وكذلك عمل هذه التمرينات على تطوير المتطلبات المختلفة للجانب البدني والحركي باستخدام خصائص الماء وخاصة التأثير الإضافي للمقاومة المائية والقابلة للطفو وما تعكسه من تأثيرات إيجابية على الأداء (B, Bushman, ٢٠٠٧: ٦٩٥).

وذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوي الإعاقات الذهنية بصفة خاصة يحجمون عن ممارسة الأنشطة الرياضية لأسباب عدة منها عدم توفير الأدوات والأجهزة المناسبة التي تسمح لهم بالممارسة الآمنة للأنشطة الرياضية، وأيضاً قلة عدد الأماكن التي تسمح بممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة لذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة ذوي الإعاقات الذهنية نظراً لحاجة هذه الفئة إلى الرقابة المستمرة والتعامل مع أخصائيين مؤهلين (طه سعد, أحمد أبو الليل, ٢٠٠٦: ٦٣).

أن إجماع أطفال الداون عن ممارسة اللعب والرياضة يمكن التغلب عليه بإضفاء طابع المرح والمنافسة بين الأقران سواء كان ذلك بين أطفال الداون أنفسهم أو مع الأسوياء، حيث أن طفل الداون يميل إلى مشاركة الآخرين والتفاعل معهم خاصة في الأنشطة التي تتضمن ألعاباً ومنافسات بسيطة، وتذكر أن اللعب في الوسط المائي يلاقي نفوراً في بادئ الأمر لدى طفل الداون وبتوفير بيئة لعب ملائمة تدريجياً تصبح الألعاب في الوسط المائي من الأنشطة المحببة له (كريستين ماكننير, ٢٠٠٤: ٣٩).

ويضيف كل من "Barr and Shields" (٢٠١١) أن خصائص النمو الجسمي لذوي متلازمة داون تختلف نتيجة لأسباب وراثية وهرمونية وعرقية وقلة الوزن وخصائص النمو الحركي والتعلم المهاري حيث تنمو ببطء وتحتاج إلى تدخل مبكر حتى تنمو على الوجه المطلوب (Barr and Shields, ٢٠١١: ١٠٣٠).

تعتبر البرامج التعليمية التدريبية مهمة للتأثير على المتغيرات البدنية والمهارية لأطفال متلازمة داون، حيث تساعد على التخلص من عدم التكامل الحركي لتلك الفئة، كما تعمل على تقوية عضلة القلب إذ تحت هذه التمرينات عضلة القلب على أن تتحرك بسرعة كبيرة ما يُحسن أداء الدورة الدموية في الجسم ويرفع معدّل الأيض الغذائي ويزيد من الكتلة العضلية لرفع معدّل الأيض في الجسم وتحسين المتغيرات الفسيولوجية وزيادة دورها في تنمية قدراتهم البدنية وتسعي إلى وصولهم إلى الحالة المهارية المناسبة، كما تؤدي إلى زيادة قدرة المتغيرات المهارية والبدنية والفسيولوجية مما يؤثر على صحتهم العامة والوصول إلى المستوى الصحي المطلوب.

من خلال عمل الباحثة في مجال تدريب ذوي الاحتياجات الخاصة وتدريب أطفال متلازمة داون علي وجه الخصوص في رياضة السابحة، لاحظت أنهم في حالة خمول وكسل مع زيادة أوزانهم وتعثرهم النرفزة والعصبية وقلة التواصل الاجتماعي بينهم الأمر الذي دفع الباحثة للتفكير في حل وعلاج هذه المشكلة من وجهة نظرها التخصصية ففكرت في تصميم برنامج تعليمي يتناسب وهذه المرحلة السنوية مع سهولة أدائه وسرعة إحداث تغيير في مستوى اللياقة البدنية والصحية

وسلامة الحالة النفسية والاجتماعية والمهارية للطفل، حيث أن رياضة السباحة من الرياضات المفضلة إلى نفوس الأطفال وتؤدي ممارستها علي تفرغ الشحنات والطاقات الكامنة والتي يمكن تفرغها من خلال ممارسة رياضة السباحة.

الأمر الذي دعا الباحثة إلى القراءة حول هذه البرامج التعليمية في مجال تدريب السباحة لذوي الاحتياجات الخاصة، ومن خلال تلك القراءات استشعرت الباحثة إمكانية أن تكون تلك التدريبات موجهة ومنظمة وفقاً للأسلوب العملي مفيدة في جعل أطفال متلازمة داون يستطيعون أداء التدريبات الحركية بصورة سلسة وبسيطة وتعمل علي تحسين الجانب البدني والمهاري والفسولوجي لديهم.

فتلك الفئة يعانون من العديد من المشكلات البدنية والفسولوجية والتي من أهمها ضغط الدم وسهولة التعرض للأمراض المتعلقة بالجهاز المناعي وبالتالي فهم عرضة بشكل مستمر للمرض، وكذلك هناك ضعف عام في المهارات الحركية الأساسية التي تساعدهم علي مواجهة متطلبات الحياة اليومية نظراً لطبيعة الإعاقة، وبالتالي فممارسة الأنشطة الحركية لها من قدرة في إكساب الأطفال القدرات البدنية والمهارية والتي تؤثر علي الصحة العامة وتعمل علي تقوية الصحة الفسيولوجية للعينة.

بعد الإطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة وجدت الباحثة أن هناك العديد من الدراسات التي تحدثت عن المتغيرات البدنية والمهارية ولم تجد الباحثة - على حد علمها - دراسات تناولت برامج أعدت برامج تعليمية وأثرها على تحسين المتغيرات المهارية لأطفال متلازمة داون، مما أستثار اهتمامها بإجراء الدراسة الحالية لوضع برنامج تعليمي والتعرف علي تأثيره علي بعض المتغيرات المهارية لأطفال متلازمة داون.

### **هدف البحث:**

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي لتحسين بعض المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون.

### **فروض البحث:**

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية في رياضة السباحة ولصالح القياس البعدي.
٢. تختلف نسبة التحسن المثوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية في رياضة السباحة.

### **إجراءات البحث:**

#### **منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لها.

## مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في أطفال متلازمة داون الممارسين لرياضة السباحة بمحافظة المنيا وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من أطفال متلازمة داون الممارسين لرياضة السباحة والبالغ قوامهم (٥) أطفال.

## وسائل جمع البيانات:

### أولاً: الأجهزة والأدوات:

- كور بلاستيك كبيرة ملون.
- أطواق.
- بالونات ملونة.
- لوح طفو.
- صفارة.
- لعب بلاستيكية صغيرة لها خاصية الطفو.
- كور تنس طاولة.
- لعب لها خاصية الغوص.
- شرائط ملونة.
- ساعة إيقاف.
- حوض سباحة.

### ثانياً: اختبارات المتغيرات المهارية في رياضة السباحة:

توصلت الباحثة إلى اختبارات المتغيرات المهارية من خلال:

- بناءً على القراءات النظرية والمراجع العلمية المتخصصة تم تحديد اختبارات المتغيرات المهارية، وتم عرضها على السادة الخبراء من خلال استمارة استطلاع الرأي للتعرف علي مناسبتها وإضافة أي متغيرات أخرى أو حذف ما يرونه مناسباً، ومن خلال ذلك توصلت الباحثة إلى اختبارات المتغيرات المهارية والتي تتمثل في:

- طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس.

- الطفو الأفقي على البطن.

- الطفو الأفقي مع ضربات الرجلين.

- السباحة الحرة لمسافة (١٠) م.

### المعاملات العلمية للاختبارات:

#### أ - الصدق:

لحساب الصدق قامت الباحثة بإيجاد صدق المقارنة الطرفية على عينة قوامها (١٢) طفل من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية، حيث تم ترتيبهم تصاعدياً وإيجاد الارباعي

الادني والاعلي حيث بلغ قوام كلا منها (٣) أطفال، وتم إيجاد دلالة الفروق بينها باستخدام طريقة مان ويتنى اللابارومترية، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الادني والاعلي في اختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح الربيع الاعلي، مما يشير إلى قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعات المختلفة.

#### ب - الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٢) طفل من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٦) وهي معاملات ارتباط دال إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبارات.

#### ثالثاً: البرنامج التعليمي المقترح في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون:

قامت الباحثة بالاطلاع علي عدد من المراجع والبرامج التدريبية وذلك لاختيار وتحديد محتوى البرنامج التعليمي المقترح:

#### أولاً: هدف البرنامج:

إكساب الأطفال المهارات الأساسية للسباحة وتنميتها وتحسينها وتدريب الأطفال على استخدام المهارات الأساسية للسباحة الحرة للتحرك في الوسط المائي بسهولة ويسر.

#### ثانياً: أسس ومعايير وضع البرنامج:

#### الأسس العامة:

- أن يتناسب البرنامج مع عينة البحث.
- أن يتميز بالسهولة والبساطة والتدرج من البسيط للمعقد.
- أن يحتوي علي أنشطة ترويحوية متنوعة في الوسط المائي.
- أن يتناسب مع الحالة الصحية والذهنية للعينة.
- أن يتميز بالإثارة والتشويق.
- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث.
- مراعاة الفروق الفردية.
- ثبات الحمل لمدة تسمح لإحداث التكيف ثم الارتفاع بالحمل.
- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.
- أن يحقق البرنامج التدريبي أهدافه التي وضعت من أجلها.
- التدرج في زيادة الحمل التدريبي.
- الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.

- مراعاة التدرج في حمل التدريب.
  - مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة.
  - تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقة.
  - مراعاة التموج خلال البرنامج في المراحل والأسابيع والأيام والوحدات التدريبية.
- الأسس الخاصة:**

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.
  - اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.
  - تمرينات للإحماء والإطالة.
  - تمرينات للياقة البدنية الخاصة.
  - تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء الفني للمهارات قيد البحث.
  - تمرينات للتهدئة والاسترخاء.
  - تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة - التكرارات - الحجم - فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي.
  - استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.
- ثالثاً: المدة الزمنية للبرنامج:**

#### جدول (١): التوزيع الزمني للوحدة الترويحية التعليمية بالبرنامج

م	أجزاء الوحدة	الزمن	المحتوى	التوزيع الزمني للبرنامج
١	الجزء التمهيدي	٥ق	مجموعة أنشطة وتمرينات تهدف إلى تهيئة المعاق للوحدة وتحفيزهم واستثارة دوافعهم وإعدادهم للعمل الحركي والممارسة التدريبية	اشتمل البرنامج التعليمي على ١٢ وحدة بواقع وحدتين أسبوعياً لمدة ٤٥ يوم وبلغ زمن الوحدة ٤٠ دقيقة
٢	الجزء الرئيسي	٣٠ق	مجموعة تدريبات في الوسط المائي تهدف إلى تعليم المهارات الأساسية للسباحة الحرة	
٣	الجزء الختامي	٥ق	مجموعة ألعاب صغيرة وأنشطة ترويحية تهدف إلى تحقيق الاسترخاء للأطفال	

#### رابعاً: تحديد محتوى البرنامج:

بعد تحديد الهدف العام للبرنامج، تم تحديد الأسس التي تم الاعتماد عليها عند تحديد محتوى البرنامج واشتملت على ما يلي:

١. الاستناد للمراجع العلمية، والدراسات السابقة التي اهتمت وتناولت أسس وضع البرامج التعليمية.
  ٢. قراءات نظرية لخصائص واحتياجات أطفال الداون وكذا الاستناد على نتائج الاختبارات للوقوف على مستوى مهارات السباحة لأطفال متلازمة داون.
- وقد استفادت الباحثة بتحديد عدة نقاط يجب مراعاتها عند وضع محتوى البرنامج وهي:
- اختيار طرق التدريس، الوسائل التعليمية المناسبة لنضج الأطفال.



- مراعاة الفروق الفردية بينهم من حيث سرعة الاستجابة والتعلم والقدرات البدنية.
- مناسبة محتوى البرنامج لميول واحتياجات الأطفال.
- أن تكون الأنشطة الترويحية مناسبة للمهارات الأساسية للسباحة قيد البحث.
- ٣. قراءات نظرية لخصائص أطفال الداون والأنشطة المناسبة لهم، وكذا الاستناد على نتائج اختبارات مهارات السباحة.
- وقد استخلص من ذلك عند وضع محتوى البرنامج ضرورة مراعاة ما يلي:
- تفهم دوافع الأطفال للتعلم واستثمارها لصالح العملية التعليمية.
- العمل على زيادة ثقة الطفل بذاته وخفض درجة القلق والتوتر لديه.
- استخدام أساليب تعليم تضيء على الطفل المتعة والتشويق والمرح والسرور.
- الاهتمام بالتشجيع المادي والمعنوي للأطفال.
- ضرورة إجراء الكشف الطبي على الأطفال قبل تنفيذ البرنامج للتأكد من سلامتهم صحياً، وخلوهم من الأمراض الجلدية المعدية وسلامة أجهزتهم الحيوية للاشتراك في البرنامج.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة داخل البيئة التعليمية "خارج وداخل حمام السباحة".
- استخدام أكثر من حاسة من حواس المتعلم، حاسة السمع، والبصر واللمس وذلك من خلال استخدام الصور الثابتة والمتحركة، واستخدام بعض أدوات الطفو وكذا تمرينات مع الزميل لزيادة فعالية العملية التعليمية.
- خلق روح الحب والود والتفاعل بين الأطفال والقائمين على تنفيذ البرنامج.
- تهيئة بيئة تعليمية للطفل لقضاء وقت ممتع عن طريق ممارسة المسابقات والألعاب خارج وداخل الماء.

#### وفي ضوء ما سبق تم تحديد محتوى البرنامج وتقسيمه كالآتي:

- تم تقسيم محتوى البرنامج إلى (١٢) وحدة تعليمية بشرط أن تتناول كل وحدة تعليمية موضوع محدد طبقاً للمهارات الأساسية للسباحة.
- تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتدريس كل وحدة وقد اتفق أن تدرس كل وحدة تعليمية خلال أسبوع بواقع عدد (٢) وحدة أسبوعياً لمدة ٤٥ يوم.
- تم تحديد زمن كل درس في (٤٠) دقيقة.

#### خامساً: مكان تنفيذ البرنامج:

تم تحديد حمام سباحة المشتل بمحافظة المنيا لتنفيذ البرنامج وتوفير الإمكانيات الصحية به من حيث التهوية والإضاءة ونقاء المياه.

#### الاختبارات المهارية للسباحة الحرة والمتمتلة في التالي:

- اختبار طفو القرفصاء (المنكور) مع عملية كتم التنفس
- اختبار الطفو الأفقي على البطن
- اختبار الموازنة والانسياب بخط مستقيم

• اختبار السباحة الحرة لمسافة (١٠) م.

**المعالجات الإحصائية:**

تم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار مان وسنتي اللابارومتري
- معامل الارتباط
- اختبار T.TEST
- نسبة التحسن

**عرض النتائج ومناقشتها:**

التحقق من صحة الفرض الأول: والذي ينص على:

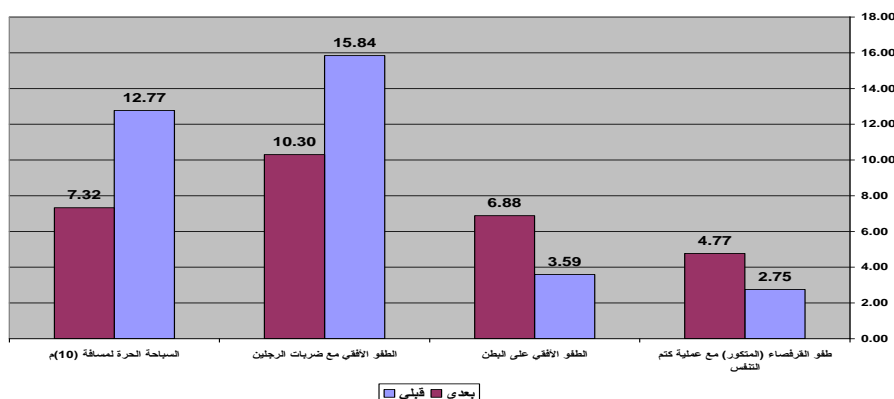
توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية في رياضة السباحة ولصالح القياس البعدي.

**جدول (٢):** دلالة الفروق والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث في اختبارات

المتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ٥)

قيمة Z	القياس البعدي			القياس القبلي			الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
٢.٨٤	١٥.٠٠	٣.٠٠	٤.٧٧	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٧٥	طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس
٢.٧٥	١٥.٠٠	٣.٠٠	٦.٨٨	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٥٩	الطفو الأفقي على البطن
٢.٦٣	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠.٣٠	١٥.٠٠	٣.٠٠	١٥.٨٤	الطفو الأفقي مع ضربات الرجلين
٢.٨٤	٠.٠٠	٠.٠٠	٧.٣٢	١٥.٠٠	٣.٠٠	١٢.٧٧	السباحة الحرة لمسافة (١٠) م

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦



**شكل (١):** الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات المتغيرات المهارية

- يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة هذا التقدم الواضح لتأثير البرنامج التعليمي والذي اشتمل على تمارين المهارات الأساسية في رياضة السباحة، حيث نجد أن استخدام البرنامج التعليمي يؤدي إلى تحسين الحالة البدنية كالقوة العضلية وقوة عضلات البطن والرجلين والتحمل العام مما يؤدي إلى تحسين الحالة البدنية والمهارية لأطفال متلازمة داون، كما أن التنوع في تمارين البرنامج يؤدي إلى تحسين الأجهزة الوظيفية للجسم وزيادة القدرة علي تحمل المجهود البدني الذي ينتج عن الأداء البدني المميز لرياضة السباحة والذي يتطلب من الطفل زيادة الاتزان والرشاقة الذي يصاحبه أداء أعلى لتحقيق النتيجة المطلوبة في أقل وقت ممكن.

كما أن استخدام البرامج التعليمية المقننة المدعمة باستخدام التمارين الأساسية في السباحة يؤدي إلى تنمية المتغيرات البدنية الخاصة ورفع الأداء المهاري للطفل في رياضة السباحة، فاستخدام البرامج التعليمية يعمل علي تحسين تلك المتغيرات ويعمل علي رفع الحالة البدنية والمهارية لهم لما لتلك البرامج من دور كبير في تطوير أداء أطفال متلازمة داون وزيادة قدرتهم علي الأداء المتميز والفعال الذي يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة.

فالبرنامج التعليمي له تأثير ايجابي فهو يعمل علي إكساب الطفل قوة وتوازن لعضلات البطن والظهر وإطالة العضلات حول العمود الفقري ومرونة للجذع من الأمام والخلف مما يساعد علي بناء أساس قوى والحصول على الاتزان والتناسق والقوة والتحمل والمحافظة على صحة الجسم، ومن هذا المنطلق نجد أن البرنامج التعليمي قد اثر تأثير ايجابيا على المتغيرات المهارية قيد البحث ويظهر ذلك من خلال زيادة قدرة الأطفال علي أداء المهارات الأساسية في السباحة وتناغم الحركة أثناء أداء المهارات.

وهذا ما أكدته دراسة " خالد عبد الرحمن " (٢٠١٦) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي على كفاءة الجهاز المناعي وبعض المتغيرات الفسيولوجية للسباحين ذوى الاحتياجات الخاصة "، وكان من أهم النتائج تؤدي تدريبات الشدة المتوسطة والمرتفعة إلي زيادة جلوبوليونات المناعة من الأنواع (IgA-IgM-IgG) والليمفوسيت والنيروفيل والمونوسايت.

التحقق من صحة الفرض الثاني: والذي ينص على:

تختلف نسبة التحسن المنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية في رياضة السباحة.

**جدول (٣):** نسبة التحسن المئوية للمجموعة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية (ن = ٥)

الاختبار	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس	٢.٧٥	٤.٧٧	٧٣.٤٥%
الطفو الأفقي على البطن	٣.٥٩	٦.٨٨	٩١.٦٤%
الطفو الأفقي مع ضربات الرجلين	١٥.٨٤	١٠.٣٠	٣٤.٩٧%
السباحة الحرة لمسافة (١٠) م	١٢.٧٧	٧.٣٢	٤٢.٦٨%

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

- تراوحت نسبة التحسن المئوية للمجموعة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ما بين (٣٤.٩٧% : ٩١.٦٤%)، مما يدل على إيجابية البرنامج التعليمي في تحسين المتغيرات المهارية لأطفال متلازمة داون.

وترجع الباحثة تلك النتيجة إلي أن البرنامج التعليمي يعمل علي تنمية جميع أجزاء الجسم مثل عضلات الظهر والبطن والجزء العلوي والسفلي من الجسم وتستهدف التمرينات أعماق طبقة عضلات البطن، كما أن تلك التدرجات تؤدي إلى تحسين التحمل العضلي والقوة العضلية والمرونة وتوازن الجسم من خلال التمرينات المتنوعة والتي تتفق مع طبيعة هذه المرحلة العمرية، كما أنها تزيد من مطاطية العضلات الكبيرة خاصة عضلات الجذع والظهر والبطن والرجلين.

فالتدريبات الرياضية التعليمية لا تؤدي بشكل عشوائي وإنما من خلال التمرين والممارسة المتكررة لأداء المهارات المختلفة، حيث تعمل التدرجات على تقوية وإطالة جميع عضلات الجسم من خلال المدى الكامل للحركة وهذا الجمع بين التقوية والإطالة يساعد في الحصول على عضلات قوية، كما أنها تعمل على إطالة العمود الفقري لتخفيف الضغط عليه، وعند أداء التدرجات تكون عضلات البطن مسحوبة للداخل ولأعلى طوال الوقت مع المحافظة على طول الجسم من خلال مد الجذع مع إمكانية التصور الصحيح للحركة من حيث وضع الرأس وثني ومد مفصل القدم أو فرد الظهر وثني أو مد الركبة وإيقاع التنفس، مع التحكم في الجسم أثناء الأداء وأداء الحركة ببطء.

مما يسهم بشكل كبير في تحسين المستوي المهاري لأطفال متلازمة داون وزيادة قدرتهم علي أداء الحركات بانسيابية كاملة وتزيد من قدراتهم في أداء المهارات نتيجة زيادة عناصر المرونة والرشاقة لديهم والوصول إلى أفضل أداء مهاري لهم في أداء المهارات المتعلقة برياضة السباحة.

وهذا ما أكدته دراسة " أمير شتا " (٢٠١٣) بعنوان " فاعلية برنامج حركي مع الإرشاد والتوجيه في تحسين الكفاءة البدنية والصحية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم " وكانت من أهم النتائج فاعلية البرنامج الحركي في تنمية الكفاءة البدنية والفسولوجية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وأهم التوصيات ضرورة الاهتمام ببرامج التوجيه والإرشاد الصحي داخل مدارس التربية الفكرية.

ودراسة " وكوبوسكو، م.ياولسكي -Bawelski, -M ; -Kobosko, -W " (٢٠١٣) وهدفت إلى تحديد مستوى وديناميكية التغيرات في القدرة الهوائية لسباحي مرحلة ١٢-١٥ اسنه وكذلك المراهقين الغير متدربين بالإضافة إلى تحديد أثر التدريب على القدرة الهوائية للصغار (١٢-١٠).

١٥) سنة على أساس رد الفعل الفسيولوجي لشدة العمل الأقصى، وكانت أهم النتائج أن أعلى مستوى للقدرة الهوائية كان للسباحين الذكور المدربين في العينة، وأعلى تغيرات لاستهلاك الأكسجين كانت لدى السباحين في سن ١٢ - ١٥ سنة.

### الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١. أدى تطبيق البرنامج التعليمي المقترح إلى الارتقاء بمستوى المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لدى أفراد العينة قيد البحث.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات المهارية في رياضة السباحة ولصالح القياس البعدي.
٣. تراوحت نسبة التحسن المثوية للمجموعة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ما بين (٣٤.٩٧% : ٩١.٦٤%)، مما يدل على إيجابية البرنامج التعليمي في تحسين المتغيرات المهارية لأطفال متلازمة داون.

### التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

١. ضرورة الاستعانة بالبرنامج التعليمي قيد البحث لتحسين المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون.
٢. الاسترشاد بالبرنامج التعليمي المقترح لما له من قدرة علي الارتقاء بمستوي المتغيرات المهارية في رياضة السباحة لأطفال متلازمة داون
٣. ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث التي تهتم برياضة ذوي الاحتياجات الخاصة في كافة الأنشطة لأحداث التكافؤ في الاهتمام بتلك الفئة
٤. صقل المدربين بالبرامج التدريبية والتعليمية الحديثة وخاصة المستخدمة للتدريب لذوي الاحتياجات الخاصة.
٥. الاستعانة بالبرامج التعليمية وخاصة أنشطة اللعب لما تحويه من منافسات شيقة تُضفي على التعلم روح المرح للطفل والذي يسهل من خلالها إكسابه العديد من المهارات.
٦. إدراج أخصائي ذوي الاحتياجات الخاصة بكليات التربية الرياضية ضمن خطة الإعداد المهني والأكاديمي.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- أمير محمد شتا: فاعلية برنامج حركي مع الإرشاد والتوجيه الصحي في تحسين الكفاءة البدنية والصحية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه، جامعة طنطا، ٢٠١٣م.
- جمال الجمل: التمرينات المائية واللياقة، مؤسسة الجمل للطباعة والإعلان، طنطا، ٢٠٠٤م.
- خالد عبد الرحمن عبد الرؤف عبد المقصود: تأثير برنامج تدريبي على كفاءة الجهاز المناعي وبعض المتغيرات الفسيولوجية للسباحين ذوى الاحتياجات الخاصة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠١٦م.
- خيرية إبراهيم السكري، وسيلة مهران، فاطمة فوزي: المهارات الأساسية في التربية البدنية لرياض الأطفال الأسوياء وذوي الاحتياجات الخاصة، دار الوفاء، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
- خيرية السكري، يوسف دهب، محمد جابر بربقع: مدخل للاستجابات البيولوجية لإلقاء الضوء على تدريب الجري خارج وداخل الماء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية، المؤتمر العلمي الدولي للرياضة والعولمة، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- طه علي سعد، أحمد أبو الليل: التربية البدنية والرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة، مكتبة الفلاح للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- عبير محمد منير: تأثير برنامج العاب صغيرة على بعض مظاهر السلوك الصحي والتعايش مع الإعاقة للمعاقين فكرياً، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤م.
- علي جلال الدين: فسيولوجيا التعلم الحركي في المجال التربوي الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٠م.
- كريستين ماكنثير: أهمية اللعب للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ترجمة خالد العامري، دار الفاروق للنشر، القاهرة، ٢٠٠٤م.
- منظمة حقوق الإنسان: اتفاقية حقوق الطفل، المادة ٣١، التعليق رقم ١٧ لسنة ٢٠١٣م.
- يعرب خيون: التعلم الحركي بين النظرية والتطبيق، مكتبة الصخرة للطباعة، بغداد، العراق، ٢٠٠٢م.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

Barr and Shields: **Individuals developing physical activity programs for children with DS can draw on successful strategies used to promote physical activity among children with typical development** , Barr and Shields , 2011.

- Bushman ,B. A.; Flynn, M. G.; Andres, F. F.; Lambert, C. P.; Taylor, M. S.;  
Braun, W. A: **Effect of 4 wk of deep water run training on running performance**, Medicine & Science in Sports & Exercise: Volume 29 - Issue 5 - pp 694-699. 2007.
- David Auxte ; Jean Pyfer & Carol Huetting: **Adapted Physical Education and Recreation** ; Seventh Edition Mosby Publishing Co ; St Louis , 2013.
- Kobosko,-W;Bawelski,-M: **level and changes of aerobic capacity in 12-15 years old swimming children**, Medicina- sportiva- (Krakow) 7 (2) ,2003,107-116 , 2003.